

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

正



(4000円)

実用新案登録願(2)

適

1975
昭和 54 年 4 月 20 日

特許庁長官 殿

考案の名称

ケイタイヨウセフサタコウダ
携帯用切削工具

考案者

居 所

茨城県勝田市武田1060番地

日立工機株式会社内

氏 名

金 田 孝 允

実用新案登録出願人

住 所

東京都千代田区大手町二丁目6番2号

名 称

日立工機株式会社

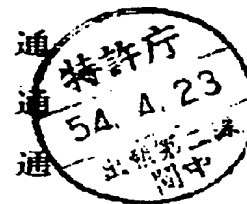
代表者

高 橋 豊 吉



添付書類の目録

(1) 明 細 書	1	通
(2) 図 面	1	通
(3) 願 書 副 本	1	通



方 式 査 査



54 054019

154101

明 細 書

1. 考案の名称 携帯用切削工具

2. 実用新案登録請求の範囲

電動機の回転により発生する冷却用ファンの風圧を電動機の軸受を含む前記冷却用ファン側にギヤカバーを有し、前記ギヤカバーに取付けた案内パイプにより、ベース先端部まで導入して、切削上面に吹きつけ、上面にたまった、切粉を除去することを特徴とする切粉排出機構を備えた携帯用切削工具。

3. 考案の詳細な説明

本考案は電気丸のこ機または溝切り機のように回転刃物を有し、切断または切削加工時に被削材上にたまった切削を除去する携帯用切削工具に関するものである。

電気丸のこの例をとれば、木材、非鉄金属、その他の材料を切断する際、切断作業時に、発生した切粉は、回転刃物の遠心力または刃物の回転による発生する風圧により、切粉が飛散し切断する

木材上にたまり、作業位置を示すいわゆるケビキ線が見えなくなるなどの現象を生ずる。このために、電気丸のこによる切断作業に於いては、所定の位置が外れて切り進んだり、曲り切断による切断抵抗の増大、さらには材とのこ刃側面との接触による機体の反撥などの現象まで誘発せしめ極めて危険な状態になる。また溝切り機などの例を示せば、切削の基準となる位置と実際の切削位置が一致していることを目視確認しながら作業するのが通常であり切屑が被削材面にたまっていることは、作業時の不安を招くなど従来のこの種携帯用切削工具に於いては幾多の改良すべき問題点を残していたのである。

本考案の目的は、前記した従来技術の欠点をなくし、この種の携帯用切削工具の安全性を増し、作業性を改良しようとするものである。

本考案は切断部近傍への切屑飛散および上面への蓄積防止のために、モートルの冷却用ファンによる排出を活用することに着目し、これを切削方向前方へ導入することにより切削基準となる被削

材上面に吹きつけて、上面にたまった切削粉を除去するように工夫改善したものである。

オ 1 図～オ 4 図に電気丸のこ機での実施例を示し、これによって本案を説明する。電動機の固定子 2、回転子 3 を内蔵した本体 1 に動力伝達部 8 および回転刃物 7 を収納したギヤカバー 4 を接続し、本体 1 の下部で回転刃物 7 を下方へ突出するように設けた切込み深さ調整可能な定盤となるベース 6 を設け、さらに回転刃物 7 を通常は被覆して切断時はこれが回転して、ギヤカバー 4 の内側へ収納されるソーカバーを設置している丸のこ機である。回転子 3 には動力部を冷却するためのファン 1 2 を固定し回転子 3 の回転により、図中矢印方向へ冷却風を発生させる。固定子 2 および回転子 3 を冷却した風はそのまま本体 1 の外部へ放出するのが通常であるが、本案は、前述の構成中ギヤカバー 4 の電動機と反対側に案内パイプ 5 を接続してその先端をベース 6 の前端まで延長し、冷却風を導入して放出する。この放出風は、オ 4 図に示すように切削作業時に発生し、被削材であ


る木材 1 3 上に蓄積された切粉 1 4 を吹き飛ばして、木材 1 3 上に付されたケビキ線 1 5 を目視可能なようにするものである。本考案による構成の携帯用切削工具は、以上のような冷却風の放出方法にすることにより、前述した如き従来例の欠点をなくし、作業時の不安を解消し、正確な切削作業に供することができるものである。

さらに本考案の実施例として、オ 2 図およびオ 4 図に示した電動機の冷却用ファンによる発生した風圧を回転刃物側 7 より、案内パイプ 5 をへてベース 6 先端部に吹きつける構造になっているが、オ 3 図に示す様に、ギヤカバー 4 側の風窓 1 0 部より切削する木材 1 3 上面の切粉 1 4 を除去する構造でも同目的を達し、同効果を生むものである。

本考案によれば、前述したように、回転刃物により、切削時に被削材上に飛散した切粉を除去することにより、切削の目安となるケビキ線を目視可能にして、携帯用切削工具の使用者に与える不快感をなくし、かつ引き曲り、切削抵抗の減少、切削時の反発の防止に役立て、もつて操作性の向上に寄与

するなどの効果を奏することができるものである。

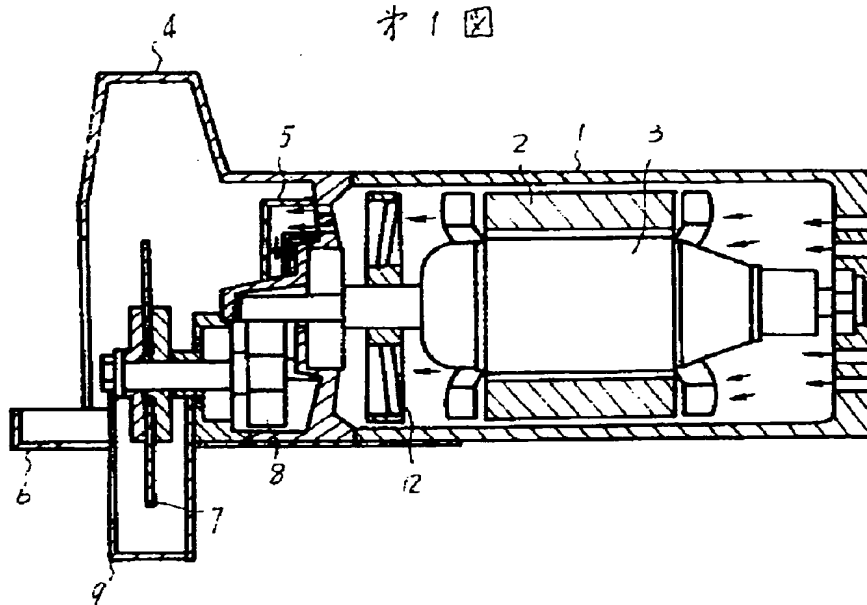
4. 図面の簡単な説明

才 1 図は本考案を実施した携帯用丸鋸機を示す
(縦断) 正面図、才 2 図は同側面図、才 3 図は同^正背面図、
才 4 図は同切削による木材上面にたまった切粉の
状態を示す平面図である。

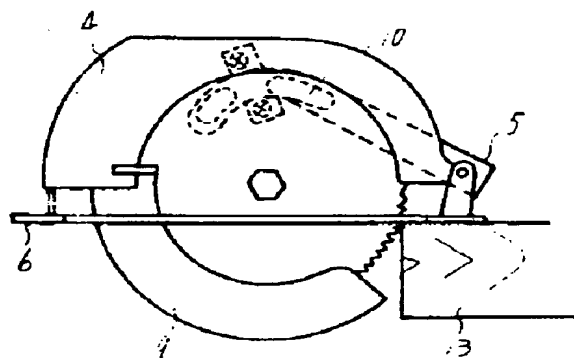
図において、1 は本体、2 は固定子、3 は回転
子、4 はギヤカバー、5 は案内パイプ、6 はベー
ス、7 は回転刃物、8 はギヤ、9 はセフテカバ、
10 は風窓である。

実用新案登録出願人の名称 日立工機株式会社

才 1 図



才 2 図



154101 1/2

実用新案登録出願人の名称 日立工機株式会社

~~154103~~

図 3

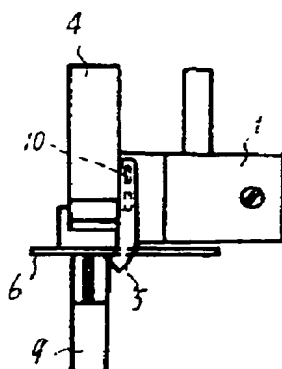
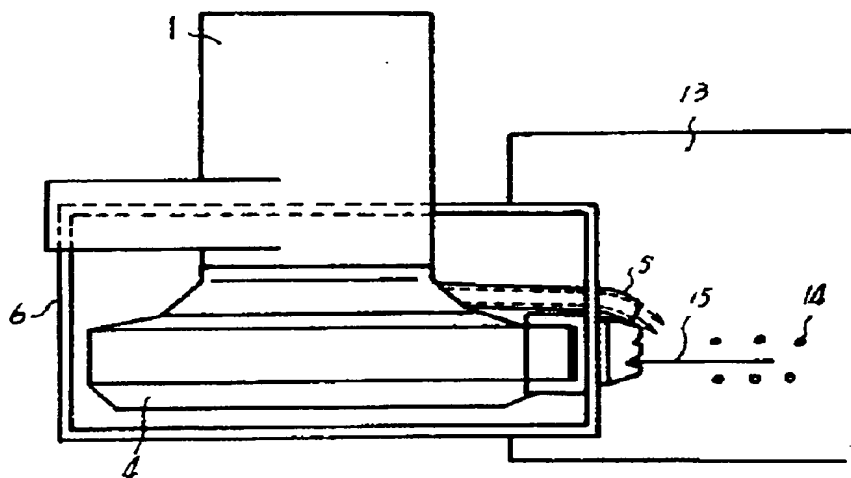


図 4



154101 2

実用新案登録出願人の名称 日立工機株式会社